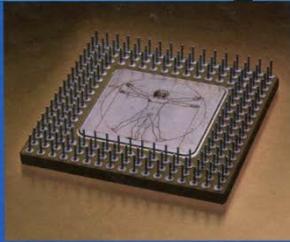


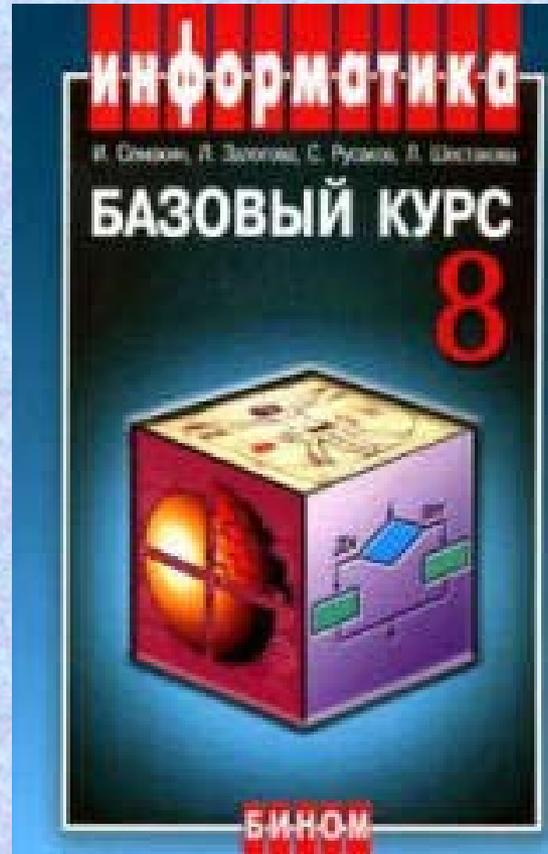
ФГОС

7



И. Г. Семакин  
Л. А. Залогова  
С. В. Русаков  
Л. В. Шестакова

ИНФОРМАТИКА  
И ИКТ



8



И. Г. Семакин  
Л. А. Залогова  
С. В. Русаков  
Л. В. Шестакова

ИНФОРМАТИКА  
И ИКТ



# Компьютеры



Компьютер является электрическим прибором, поэтому для собственной безопасности необходимо помнить, что к каждому рабочему месту подведен опасный для жизни электрический ток.

# НЕЛЬЗЯ !!!

Прикоснуться к экрану руками.

Для этого есть указки.



# НЕЛЬЗЯ!!!

Сидеть криво и на  
своих ногах.

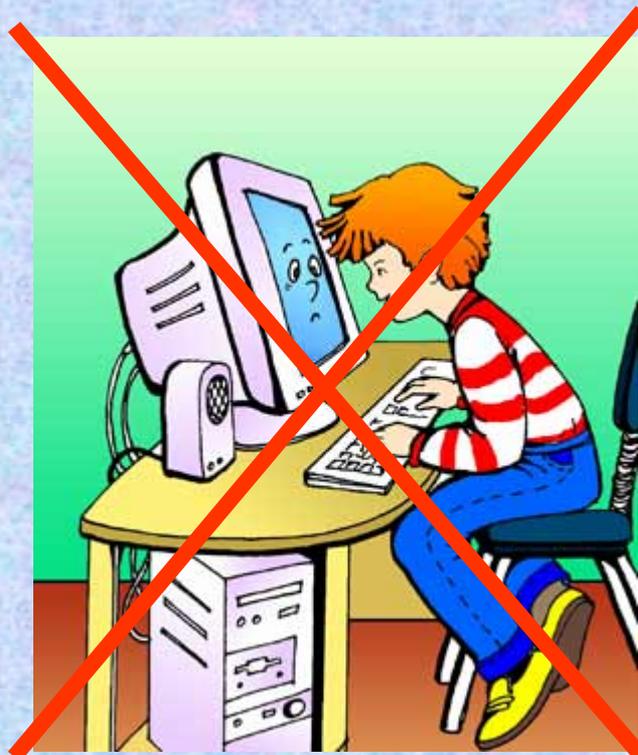
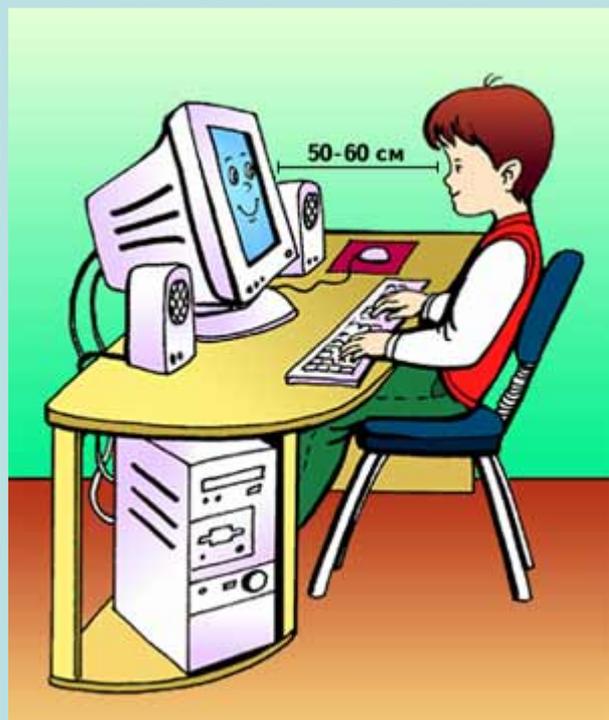
Сядьте ровно, опираясь  
на спинку стула.



# НЕЛЬЗЯ!!!

Близко приближаться к монитору.

Придерживайтесь безопасного расстояния.



# НЕЛЬЗЯ!!!

Прикоснуться к проводам и кабелям руками, отсоединять и присоединять их.



# НЕЛЬЗЯ!!!

Принимать пищу и пить при работе на ПК.

Поешьте в столовой во время перерыва.



# **НЕЛЬЗЯ!!!**

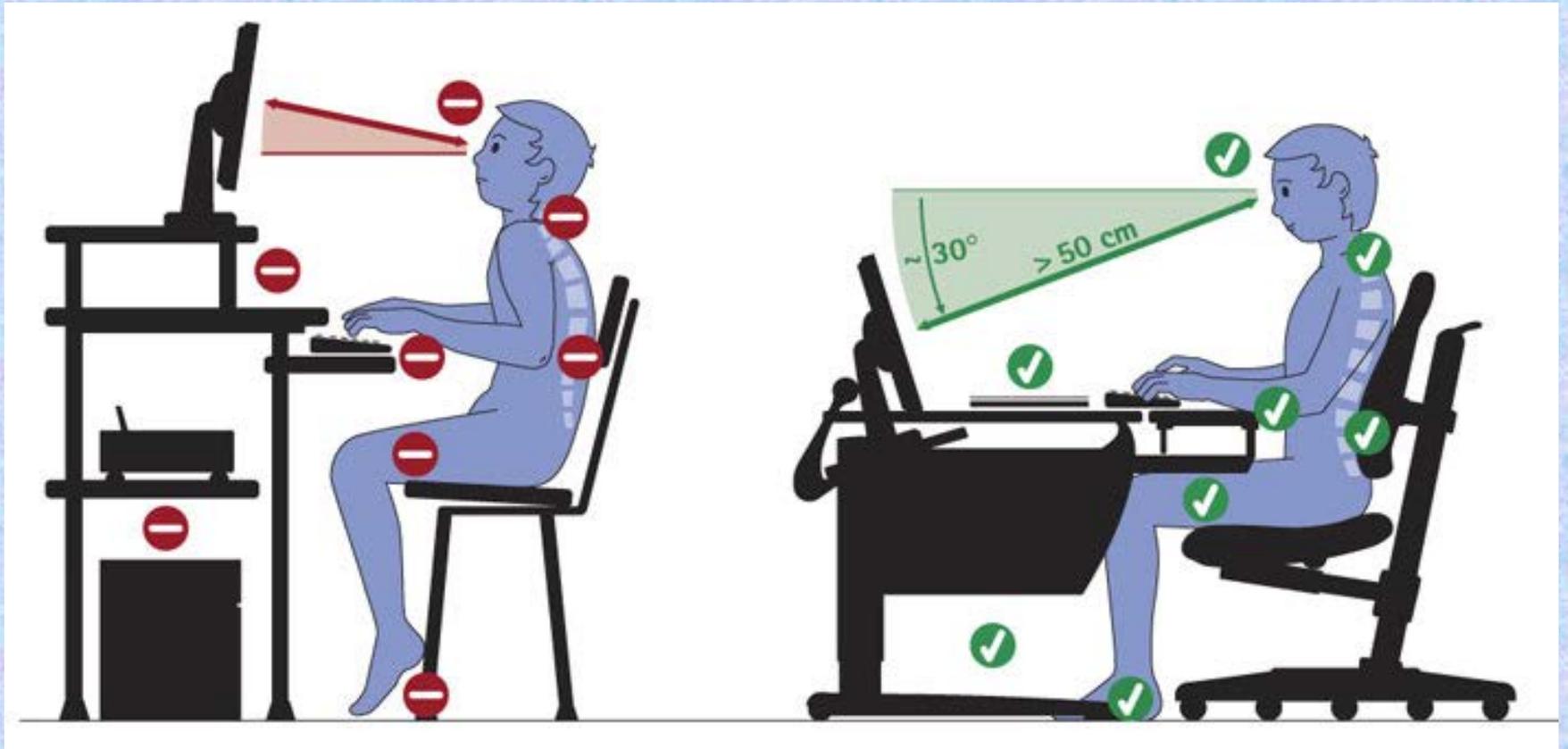
**Долго работать на  
компьютере и  
перегружать свой  
организм.**

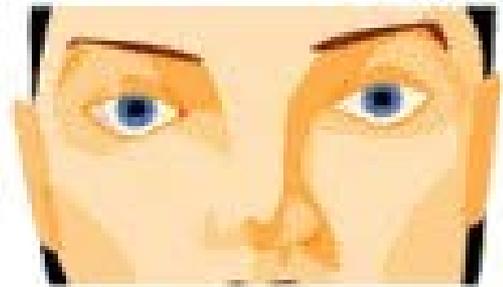
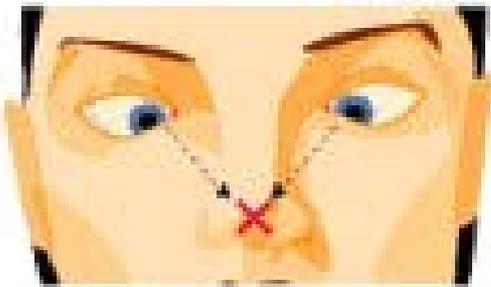


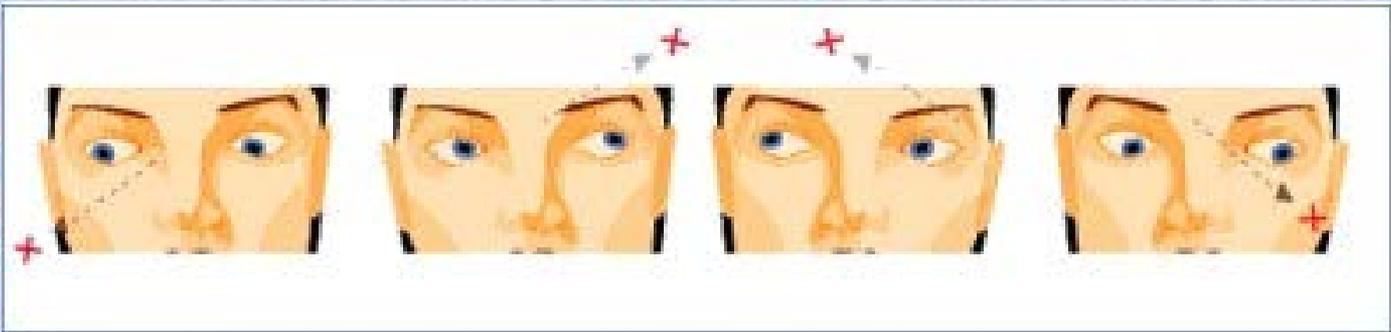
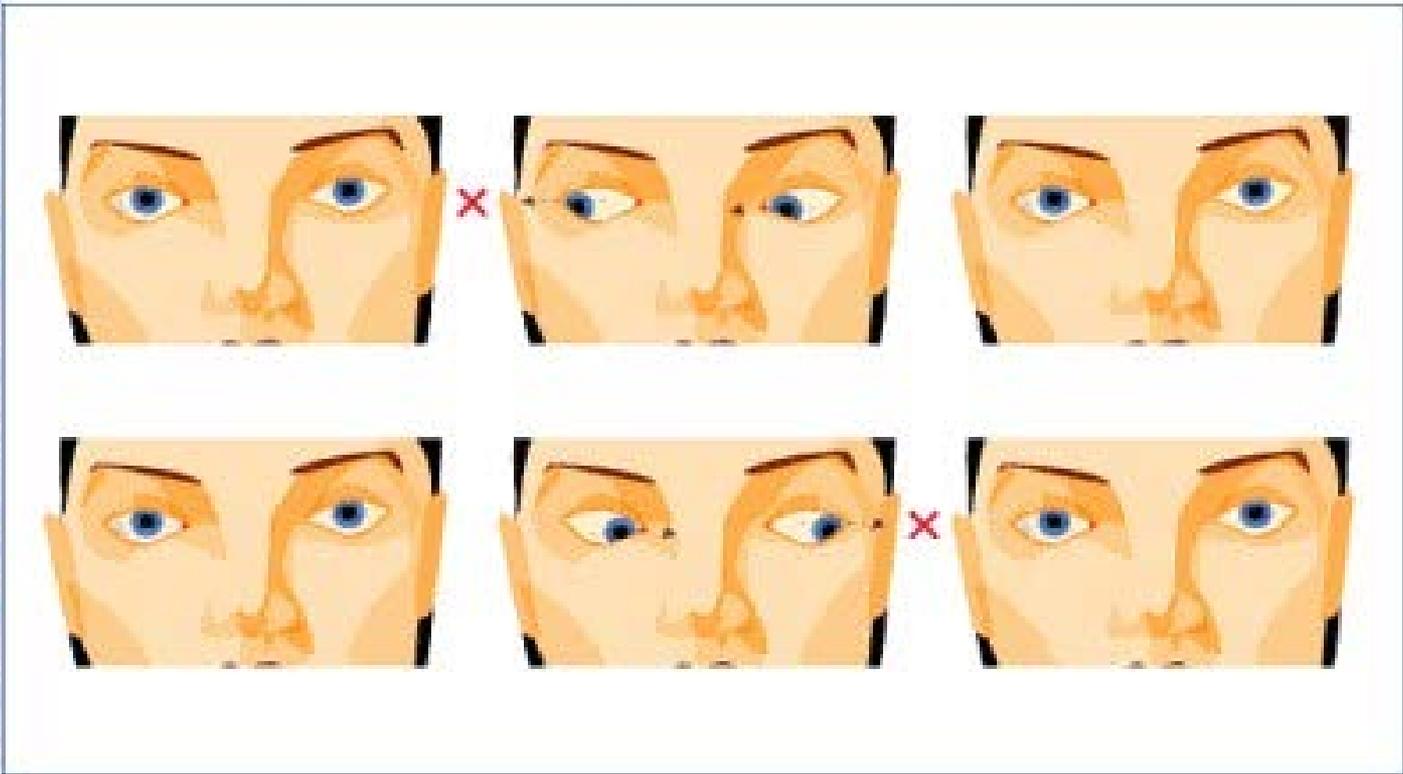
**ПОМНИТЕ!!!**

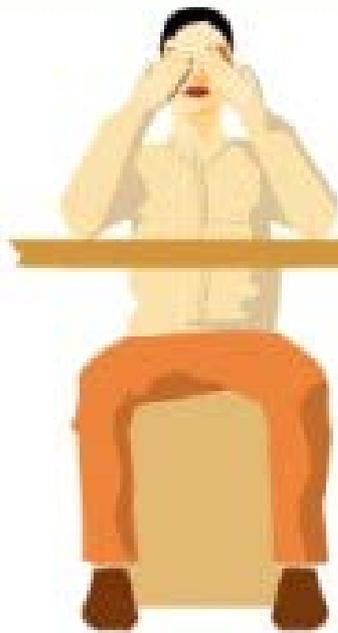
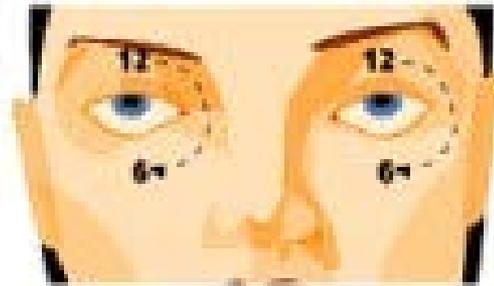
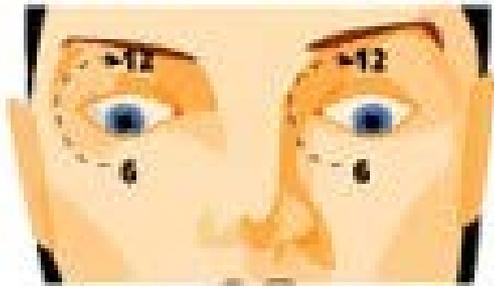
**Виртуальный мир никогда не заменит  
живое общение, спорт, природу**











**Информация и  
знания.**

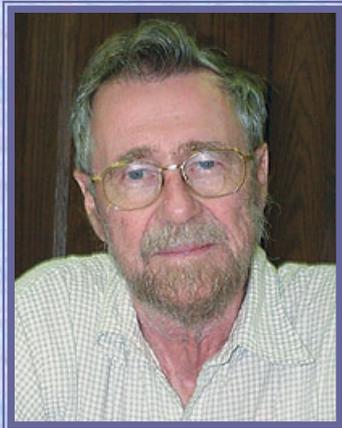
**Восприятие и  
представление  
информации**

**Computer Science — вычислительной наукой**

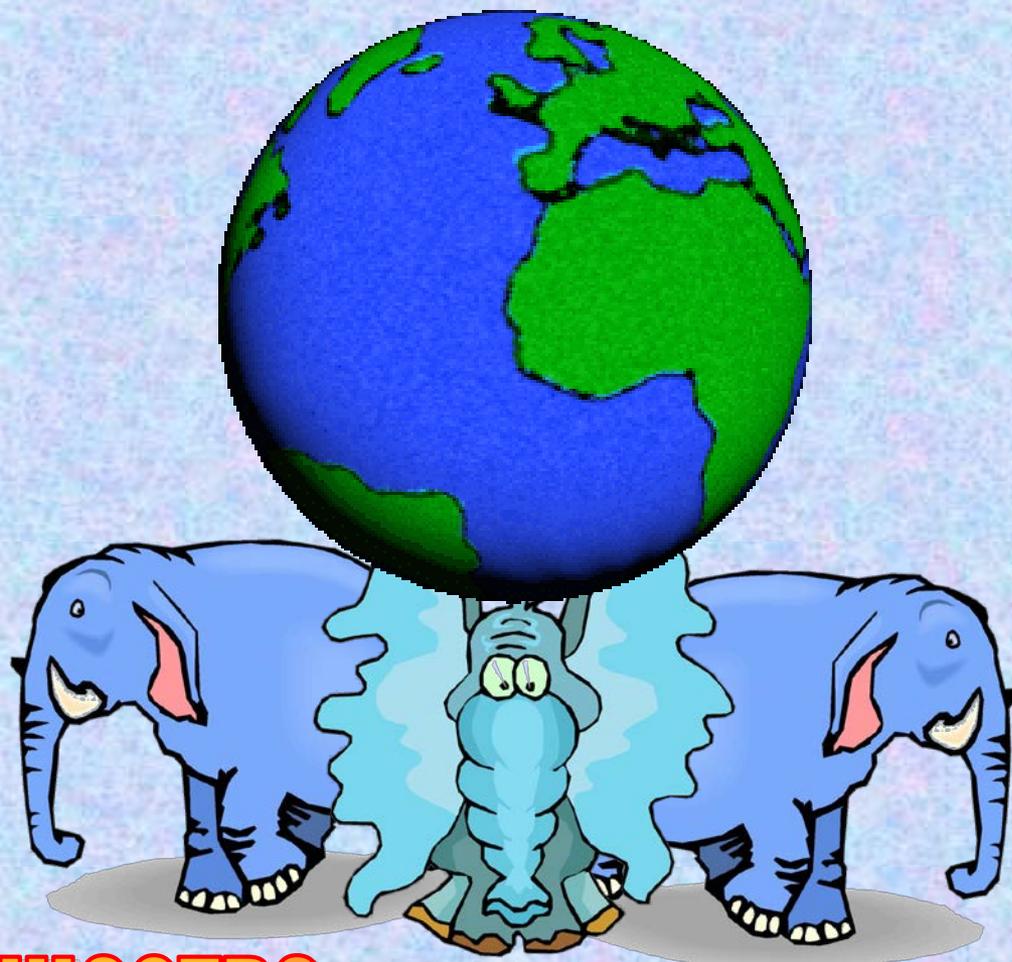
**Informatique — «информатика»**

**Информатика — наука, изучающая информационные процессы (хранение, передача, обработка информации) в природе, технике, обществе.**

***«Информатика имеет такое же отношение к изучению компьютеров, как астрономия к изучению телескопов.»***



**Эдсгер Дейкстра,  
лауреат премии  
Тьюринга**



**Вещество**

**Информация**

**Энергия**



# **Informatio** —

**сведения, разъяснение, изложение.**

Традиционный (обыденный) - используется в информатике:

***Информация*** – это отражение внешнего мира с помощью знаков и сигналов.

Вероятностный - используется в теории об информации:

***Информация*** – это сведения об объектах и явлениях окружающей среды, их параметрах, свойствах и состоянии, которые уменьшают имеющуюся о них степень неопределённости и неполноты знаний.

**Информация для человека – это знания, сведения, которые он получает из различных источников.**



## ДЕКЛАРАТИВНЫЕ ЗНАНИЯ

Я знаю, что . . .

Знания:

- о явлениях
- о событиях
- о свойствах объектов
- о зависимостях

## ПРОЦЕДУРНЫЕ ЗНАНИЯ

Я знаю, как . . .

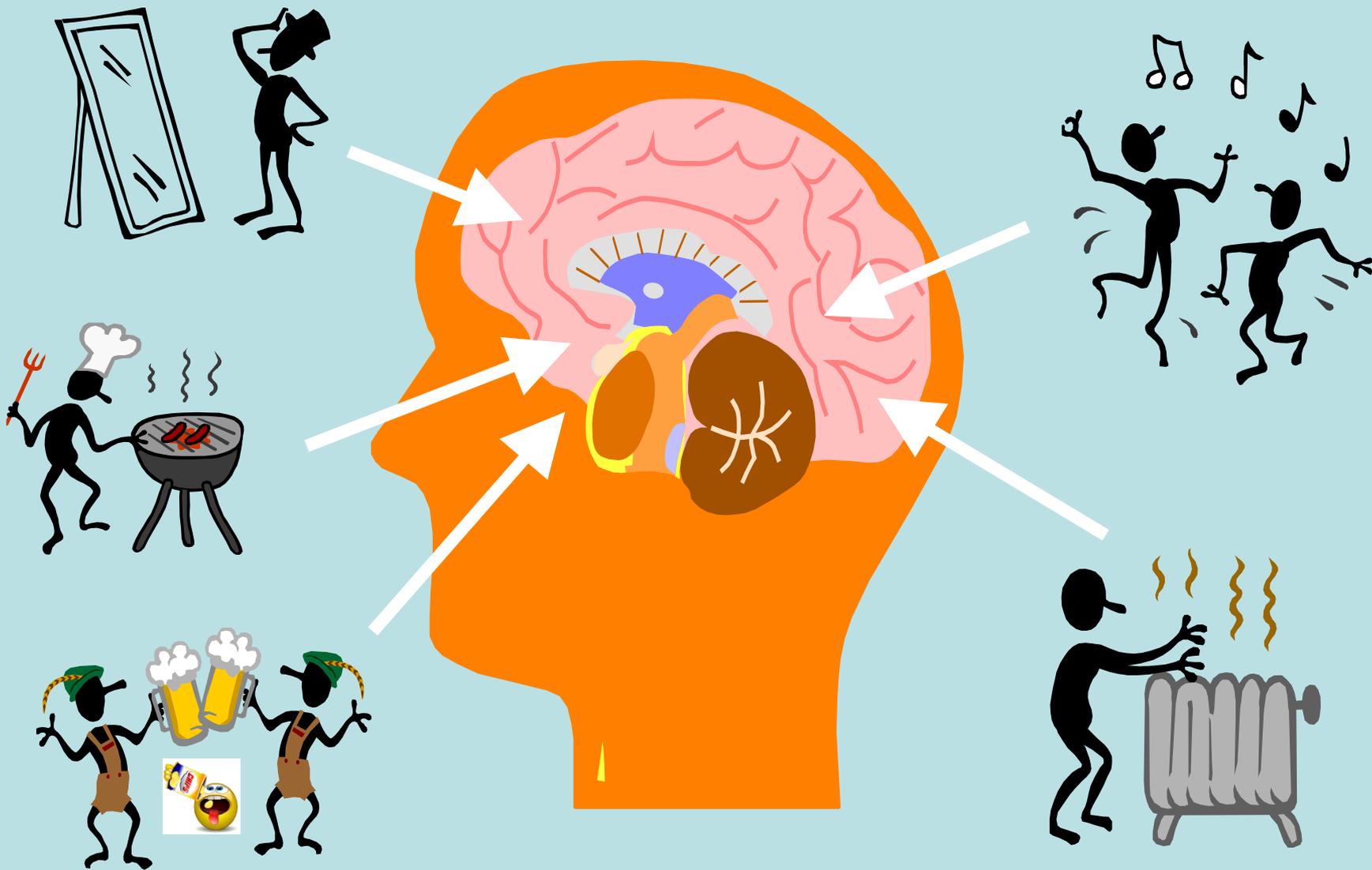
Знания, определяющие действия для достижения какой-либо цели

1. Является ли информацией для Вас сведения о затонувшей Атлантиде?
2. Являются ли информацией нерасшифрованные космические послания?
3. Получаете ли Вы информацию при повторном прочтении книги, учебника?

**Сообщение, которое пополняет наши знания, назовем *информативным*.**

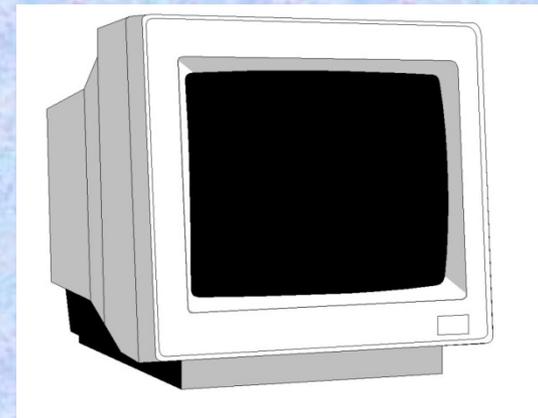
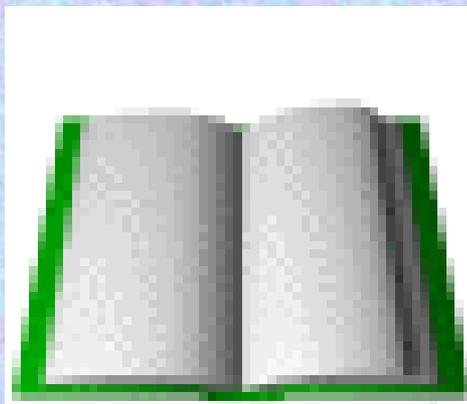
**Сообщения, которые не пополняют знаний принимающего их человека, назовем *неинформативными* сообщениями.**

# ВОСПРИЯТИЕ ИНФОРМАЦИИ



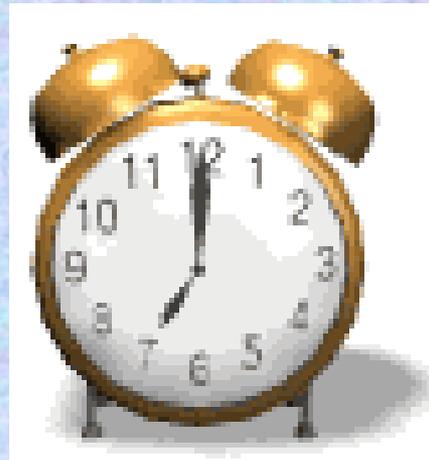
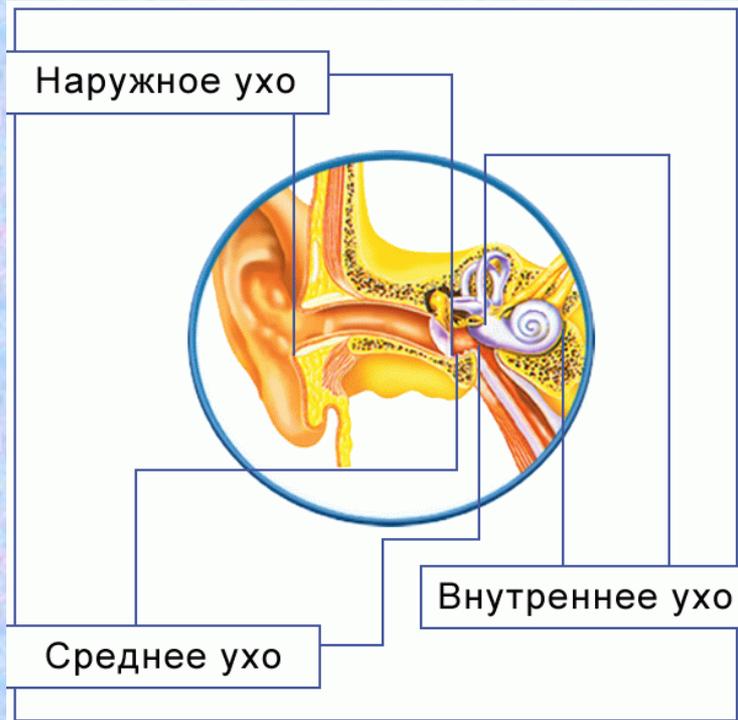
**по способу восприятия:**

# Визуальная



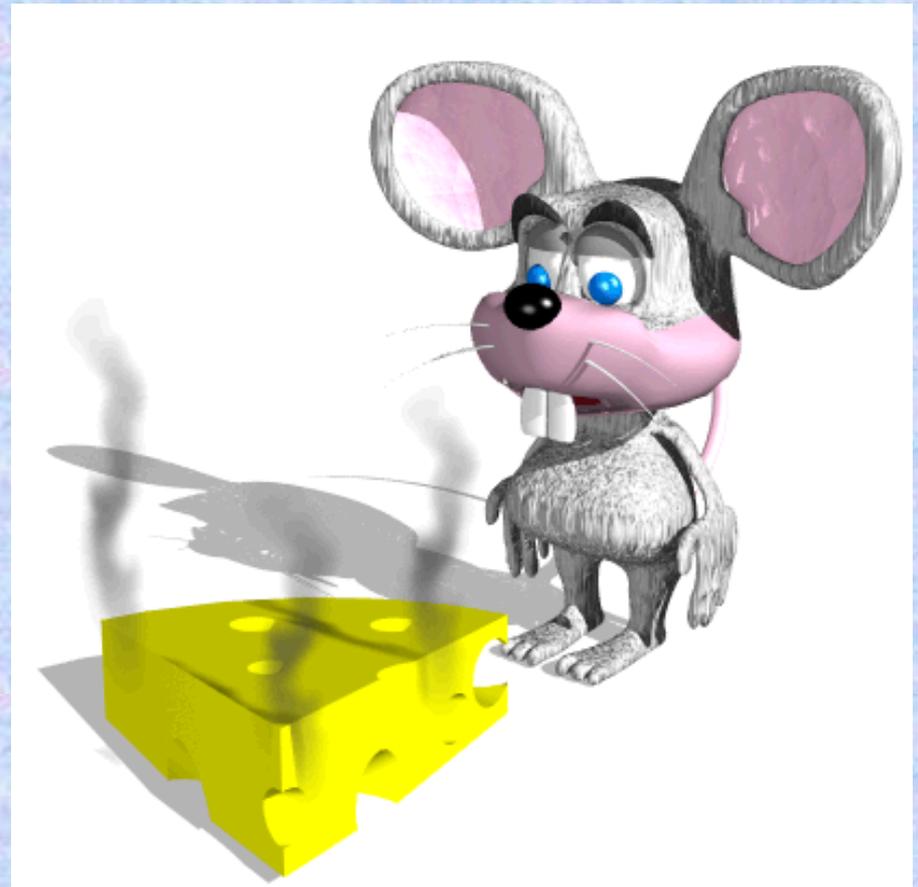
**восприятие зрительных образов, различение цветов и т.д.**

# Звуковая



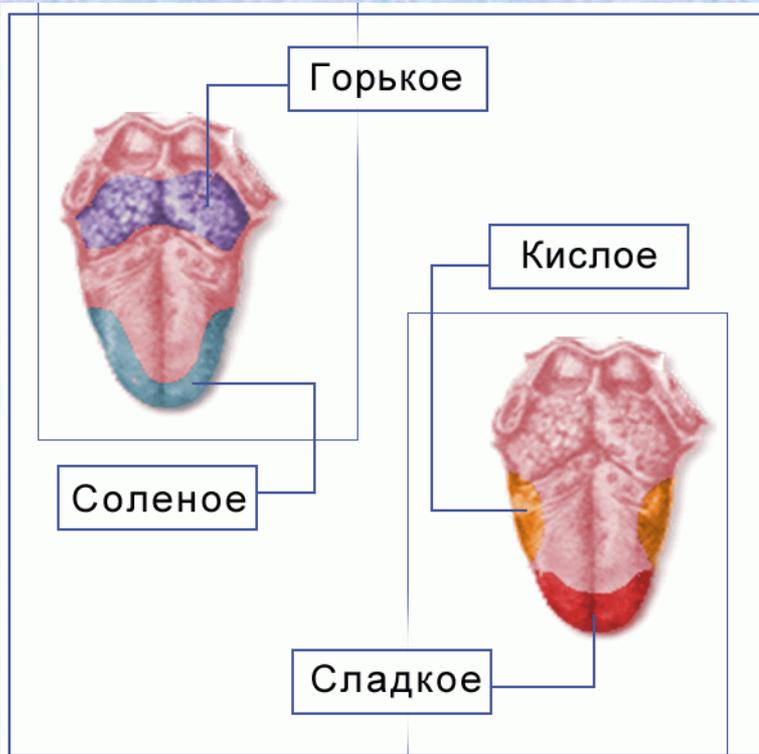
**восприятие музыки, речи, сигналов, шума и т.д.**

# Обонятельная



восприятие запахов

# Вкусовая



восприятие посредством вкусовых рецепторов языка

# Тактильная



посредством кожного покрова восприятие информации о температуре, качестве предметов и т.д.

Зрение	Слух	Вкус	Обоняние	Осязание

**Укус комара,  
сильно жарко на  
улице, смотрим  
телевизор,  
слушаем музыку,  
запах гари, боль,  
разговариваем  
друг с другом,  
чувствуем холод,  
видеть  
окружающий  
мир, чувствовать  
запах одеколona,  
щекота, слышим  
крик, смотрим  
фотографию, в  
темноте  
определяем  
предмет.**

# по способу представления:

И  
Н  
Ф  
О  
Р  
М  
А  
Ц  
И  
Я

**Текстовая**  
«Зимой и летом  
одним цветом»

**Графическая**



**Числовая**  
 $2+2 =$   
 $123*5-345 =$

**Комбинированная**

**Звуковая**



# По общественному значению

## **Массовая:**

Обыденная;

Общественно-политическая;

Эстетическая

## **Социальная:**

Научная;

Производственная;

Техническая;

Управленческая;

## **Личная:**

Знания;

Умения;

Интуиция

# ИНФОРМАЦИЯ И ПИСЬМЕННОСТЬ

Звуковая  
письменность

**СИМВОЛЫ → слова → фразы**

СИМВОЛ + СИМВОЛ + . . . = СЛОВО

СЛОВО + СЛОВО + . . . = ФРАЗА

Идеографическая  
письменность

**иероглиф = слово → фразы**

Китайская (древне-шумерская, древне-египетская) письменность

Слоговая  
письменность

**значок = слог → слова → фразы**

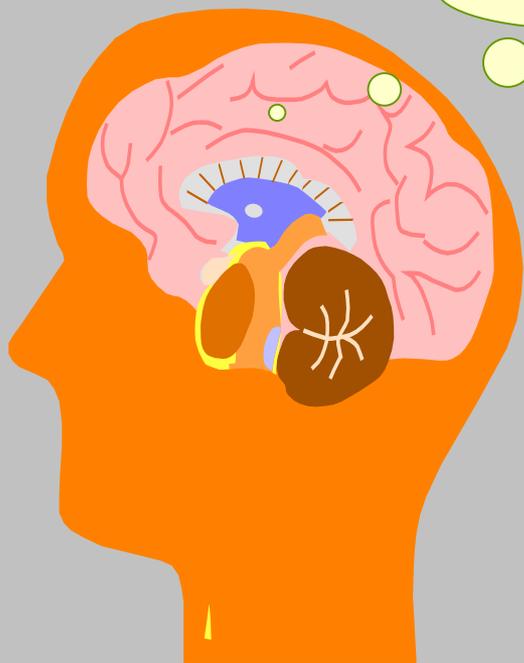
Японское письмо

Пиктографическая  
письменность

**пиктограмма = понятие (сообщение)**

Примеры: дорожные знаки, значки на рабочем столе Windows.

# ЗНАКОВАЯ И ОБРАЗНАЯ ИНФОРМАЦИЯ



Информация

**ЗНАКОВАЯ**

**ЯЗЫКИ**

**ЕСТЕСТВЕННЫЕ**

**ФОРМАЛЬНЫЕ**



**ОБРАЗНАЯ**

**ОБРАЗЫ**

- зрительные
- звуковые
- вкусовые
- обонятельные
- осязательные

# ЯЗЫКИ ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ФОРМАЛЬНЫЕ

**ЯЗЫК** – это знаковый способ представления информации. Общение на языках - это процесс передачи информации в знаковой форме.



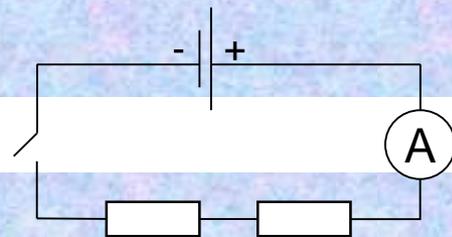
Естественные языки – это исторически сложившиеся языки национальной речи (русский, английский, китайский и др.).

Формальные языки – это искусственные языки для профессионального применения (язык математики, язык химических формул, нотная запись, язык программирования).

**Алфавит языка** – множество используемых СИМВОЛОВ.

**Синтаксис** – правила записи языковых конструкций (текста на языке).

**Семантика** – смысловая сторона языковых конструкций.



**В какой форме человек воспринимает информацию (образной или знаковой), если он:**

1. Слушает оперу
2. Смотрит футбольный матч
3. Читает орфографический словарь
4. Выбирает букет в магазине
5. Ест мороженное
6. Разговаривает по телефону
7. Гладит кошку
8. Слушает по радио сообщение о курсе доллара

Информация **объективна**, если она не зависит от чьего-либо мнения, суждения.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---